



TITLE:

## 土木計画系技術職員の業務紹介

AUTHOR(S):

栗木, 周

---

CITATION:

栗木, 周. 土木計画系技術職員の業務紹介. 京都大学工学研究科技術部報告集 2015, 12: 35-35

ISSUE DATE:

2015-05

URL:

<https://doi.org/10.14989/198322>

RIGHT:

# 土木計画系技術職員の業務紹介

## 総合建設技術室

栗木 周

### 1、はじめに

2013 年 2 月 1 日付で京都大学大学院工学研究科に採用されて今年で 2 年が過ぎた。この機会にこれまで携わってきた業務を教育支援業務と研究支援業務に分けて紹介する。

### 2、教育支援業務

教育支援業務では 3 回生配当科目の測量学及び実習と空間情報学の 2 科目を担当している。測量学では主に基準点からの距離、角度を計測することを目的とし、誤差論や統計学の知識も習得する。空間情報学は測量学よりも範囲が大きく、衛星画像や航空写真、レーザ計測を用いた地理情報の取得方法や地理情報システム（GIS : Geographic Information System）についての基礎知識を学ぶ。

測量学及び実習では測角練習、三角測量、距離測量、水準測量、トラバース測量、平板測量を行っている。測角練習以外は賀茂川の河川敷で兩岸に別れて実習を行っており、往復 2 km 弱を指導して回っている。また、トラバース測量の結果から調整計算を行う実習も支援している。

空間情報学では年度により異なるが、3 回程度のコンピュータを使った演習授業の支援を行っている。主な演習課題は画像処理である。C 言語による処理のため、文法がわからないといった初歩的なことからデータの構造についての話まで多岐にわたる質問が多く、一人ひとり順番に質問を受けている。

### 3、研究支援業務

研究支援業務は数多く行っているが、代表的なものを 2 つ取り上げる。

1 つは昨年度に行ったレーザスキャナを用いた構造物の計測である。レーザスキャナにより比較的大きな構造物を簡易に計測でき、計測データからの三次元モデル化や断面図の作成などに取り組んでいる。

2 つ目はラジコンヘリを用いた空中写真測量である。京都大学附属高槻農場で行ったこの研究ではラジコンヘリに近赤外線カメラと通常のカメラを搭載し、2 台のカメラにより同時に撮影を行い、植生指標を計算し、稲の生育状況を画像から計測した。

### 4、おわりに

採用から 2 年間で行った業務から印象深かったものを中心に述べた。今後は計測業務を中心に、それを如何に応用するかを考えていきたい。